

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 6 日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/040122 A1

(51) 国際特許分類⁷: C07D 213/89, A01N 43/40, A61K 7/06, C08K 5/56, C09D 5/16, 201/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015710

(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 22 日 (22.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-364295
2003 年 10 月 24 日 (24.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 有限会社ワイエイチエス (YHS LTD.) [JP/JP]; 〒5900114 大阪府堺市榎塚台 2 丁 3 7 番 3 号 Osaka (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 日高 靖浩 (HIDAKA, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒5900114 大阪府堺市榎塚台 2 丁 3 7 番 3 号 Osaka (JP).

(74) 代理人: 谷 良隆 (TANI, Yoshitaka); 〒5410047 大阪府大阪市中央区淡路町 2 丁目 1 番 1 3 号 弘栄ビルディング 3 階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: NOVEL PYRITHIONE COMPLEX COMPOUND, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME AND USE THEREOF

(54) 発明の名称: 新規ピリチオン複合化合物、その製造方法およびその用途

(57) Abstract: Zinc pyrithione and copper pyrithione are highly appreciated in the market as a dandruff preventive for shampoo, or an antifouling agent for ship bottom paint and fishing net, or an antibacterial antifungal agent or antiseptic antimordant agent for industrial products and home goods. For enhancing the market value thereof, there has been a demand for a product that not only attains an increase from conventional antibacterial antifungal effects but also exhibits novel bioactive effects and that achieves improvement with respect to problems and drawbacks relating to properties, such as solubility in seawater, and stability, such as thermal stability and weather resistance, of polymer materials. There is provided a novel pyrithione complex compound obtained by converting the conventional pyrithione metal salt to a complex compound with an oxide or hydroxide of metal such as zinc, copper or aluminum. As compared with the conventional pyrithione metal salt, this complex compound exhibits superior antibacterial antifungal effects, newly realizes a hair growing effect and successfully attains improvement with respect to the solubility in seawater and thermal stability/weather resistance of polymer materials.

(57) 要約: シャンプー用ふけ防止剤、船底塗料・漁網用防汚剤および工業製品・家庭製品用抗菌抗かびまたは防腐防ばい剤として市場で高い評価を得ている亜鉛ピリチオンまたは銅ピリチオンではあるが、一層の市場価値を高めるために、従来の抗菌抗かび効果を高めるだけでなく、新しい生物活性効果を有し、海水に対する溶解度等の物性および高分子材料に対する耐熱・耐候性等の安定性の問題および欠点を改良した製品が望まれていた。本発明の新規ピリチオン複合化合物は、従来のピリチオン金属塩を亜鉛、銅およびアルミニウム等の金属酸化物または水酸化物との複合化合物にすることによって、ピリチオン金属塩より優れた抗菌抗かび効果や新しく育毛効果をもたらす、さらに上記海水に対する溶解度および高分子材料に対する耐熱・耐候性を改良することに成功したものである。